

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-249562

(43)Date of publication of application : 30.10.1987

(51)Int.Cl. H04N 1/387  
G03G 15/00  
G03G 15/04  
H04N 1/00  
// G03B 27/62

(21)Application number : 61-093801

(71)Applicant : MATSUSHITA GRAPHIC COMMUN  
SYST INC

(22)Date of filing : 23.04.1986

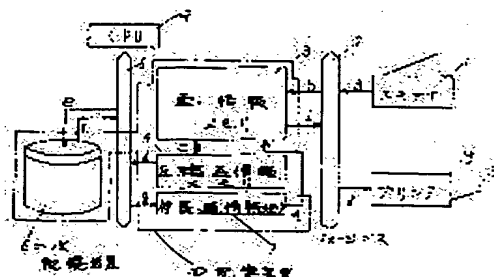
(72)Inventor : OKADA TAKASHI  
KOMACHI YUJI

## (54) COPY SORTING METHOD

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To simplify the mechanism of copy sorting and to sort copies independently of the specified number of discharged copies by storing picture information registered in a document at every document and reading out the stored data in accordance with the specified order.

**CONSTITUTION:** The picture information registered in the document is read out by a scanner 1 and stored in a memory device 10 at every document. Then, the data stored in the memory device 10 are read out by a CPU9 in accordance with the copy providing order. The read data are reproduced by a printer 8 and copies are outputted. The printing-out operation is repeated by the number of times corresponding to the number of copies. Consequently, the mechanism can be simplified. In addition, the sorting of copies can be attained independently of the number of discharged copies.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(2) [Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-249562

⑪ Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑬ 公開 昭和62年(1987)10月30日
H 04 N 1/387		7170-5C	
G 03 G 15/00	3 0 7	6691-2H	
15/04	1 1 9	8607-2H	
H 04 N 1/00	1 0 8	Z-7334-5C	
// G 03 B 27/62		8106-2H	審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 コピーソート方法

⑮ 特 願 昭61-93801

⑯ 出 願 昭61(1986)4月23日

⑰ 発 明 者	岡 田 隆	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	松下電送株式会社内
⑱ 発 明 者	小 町 祐 史	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	松下電送株式会社内
⑲ 出 願 人	松下電送株式会社	東京都目黒区下目黒2丁目3番8号	
⑳ 代 理 人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

コピーソート方法

## 2. 特許請求の範囲

原稿に記録された面情報を入力し、この面情報を原稿毎に記憶装置にあらかじめ格納しておき、この原稿毎の格納データを指定順番に応じて読出し、この読出しデータに従ってプリントアウトし、このプリントアウトを指定回数繰返すことを特徴とするコピーソート方法。

## 3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は複写機に利用され、コピーの供出を効果的に行なうコピーソート方法に関する。

従来の技術

従来、複写装置は一般に、機械的ソータ装置を付加することによってコピーのソータ機能を実現するようにしていた。例えば、コピーの必要枚数回、該当する原稿をスキャンする一方、ソータ装置が指定部数回、用紙受け取り部を移動させてコ

ピーの仕分け等を行なっていた。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら、このような機械的ソータ装置の機構は複雑であり、紙づまり等の故障が発生する可能性が高いという問題があった。また、プリント後、一枚毎にソータ受け取り部を移動させる必要などがあり機構が複雑であり、余り仕様条件を高めることができず、指定供出部数には限界があった。

本発明は、上述の問題点に鑑みて為されたもので、機構を簡易に構成して、指定排出部数にかかわらずコピーの仕分けを行なえるコピーソート方法を提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

本発明は上記目的を達成するため、原稿に記録された面情報を入力し、この面情報を電気信号に変換し、この電気信号を原稿毎に格納する記憶装置を有している。指定された原稿のコピー枚数・供出順番等に従って、記憶装置に格納されたデータを読出すようにCPUが設けられている。この

読出しデータに従ってプリンタからコピーが供出される。

#### 作用

原稿に記録された画情報は電気信号に変換された後、記憶装置に原稿毎に格納される。そして、必要とされるコピーの供出順番に応じて格納データが読出される。この読出データはプリンタで再生されてコピーが出力される。このプリントアウトは必要とされるコピー部数回繰返される。

#### 実施例

第1図は本発明の一実施例が適用される複写装置の一例を示す概略ブロック図である。

この複写装置は原稿に記録された画情報を読込み、これを画情報aとして出力するスキャナ1と、この画情報aをイメージバス2を介して入力し、画情報bとして格納する画情報メモリ3と、画情報メモリ3の格納データを画情報cとして入力し、これを帯域圧縮処理して記憶する圧縮画情報メモリ4と、圧縮画情報メモリ4から出力される圧縮画情報dをシステムバス5を介して入力する二次

記憶装置6とを有している。なお、システムバス5にはCPU9が接続されており、この複写装置全体を制御している。又、システムバス5と画情報メモリ3との間には伸長画情報メモリ7が介在しておりシステムバス5を介して二次記憶装置6から入力した画情報gを伸長して一旦記憶するとともに、この記憶データを画情報hとして画情報メモリ3へ出力するようにしている。この画情報hは画情報メモリ3から画情報iとして出力された後、イメージバス2を介してプリンタ8へプリント画情報jとして入力する。プリンタ8はプリント画情報jに基づいてコピーを作成し、このコピーをプリンタ8に備えられたプリントトレイ81上に排出するようにしている。コピーの排出は次のように行なわれる。即ち、例えば第2図に示すように3枚の原稿A、B、Cがこの順番で(図中、左から右への方向)スキャナ1に読込まれたとき、プリントトレイ81上には原稿Cに対するコピーC1、原稿Bに対するコピーB1、原稿Aに対するコピーA1が順次、排出され、(この場合排出順序

は原稿読込み順序と逆になっている。)原稿A、B、Cに対して一部(部数)のコピーが作られる。さらに部数を増やすときは、後述の手順に従って動作され、コピーC1、B1、A1の上に2部目のコピーC2、B2、A2、3部目のコピー、……が積み重ねられてゆくようになっている。

なお、本実施例では、画情報メモリ3、圧縮画情報メモリ4、伸長画情報メモリ7、二次記憶装置6で記憶装置10を構成している。

以上のように構成された複写装置の動作を第3図に示すフローチャートを参照して説明する。

まず、出力部数指定、スキャン、プリント指定がなされる(ステップ(以下STと略す)1)と、スキャンするかプリントを行なうかが判定される(ST2)。スキャンすると判定されるとスキャナ1は指定された原稿を読込んでスキャン処理する(ST3)。そして、この読込みデータは原稿毎に画情報メモリ3を介して圧縮画情報メモリ4に入力され、ここで帯域圧縮処理されて(ST4)、記憶される(ST5)。この圧縮記憶データはシ

ステムバス5を介して二次記憶装置6に記録される。このようにして、原稿一式分の記録が行なわれると一式分の原稿枚数が計数される(ST6)。そして、この計数値はCPU9に備えられた記憶部(不図示)にあらかじめ格納される。

このようにして、原稿毎の画情報の記録を完了した後、動作はST1、ST2へ戻る。そして、ST2でプリントを行なうと判定された後、コピーの排出順序が指定される(ST7)と、二次記憶装置6から排出順序(この排出順序は原稿読取順序と丁度反対であるが、これに限定されない。)に従った最初の格納データが引出され(ST8)、この格納データはシステムバス5を介して画情報gとして伸長画情報メモリ7へ出力される。伸長画情報メモリ7では画情報gを帯域伸長処理(ST9)、これを画情報メモリ3、イメージバス2を介してプリンタ8へ出力する。プリンタ8ではプリント画情報jに基づいてプリント処理され(ST10)このコピーがプリントトレイ81上に排出される。そして、指定の排出順序に従った

最初のコピーが排出されると、CPU 9はCPU 9に備えられている計数部の計数値1とする(ST 11)。CPU 9の記憶部にあらかじめ格納されている原稿枚数値とST 11で計数された値が等しいか否か判定される(ST 12)。そして、複数枚の原稿があるのに対して、排出順序に従った最初のコピーのようにST 11の計数値が原稿枚数値に達していないと、動作はST 8にフィードバックして、次の排出順序に相当する面情報が上記と同様の手順を経て、ST 10でプリント処理され、このコピーが先に排出されたコピーの上に排出される。そして、CPU 9の計数部の計数値に1を加える(ST 11)。そして、この改たな計数値があらかじめCPU 9の記憶部に格納された原稿枚数値に一致するか否か判定される(ST 12)。そして、一致していないときは以下同様の動作を繰り返す。

ST 11の計数値が原稿枚数値に一致する(ST 11)と、原稿一式に相当するコピーが一部形成されたとして、プリント部数をカウントアップする(ST 13)。そして、この計数値があらかじめ指

ントを行なうことができる。

- (a) ファイルA、B、C、Dを順次プリントして、その後再びファイルA、Bをプリントさせるなどのように任意のファイルを再プリントする(第4図(回)参照)。
- (b) 第4図(付)に示すようにファイルD、B、C、Aなどのようにプリント順番を変更する。
- (c) 第4図(回)に示すようにファイルBをカットするなどのように任意のファイルのカットを行なう。
- (d) 第4図(付)に示すようにファイルの順番を変える。

なお、第5図は、スキャナ1で読込まれた面情報の順序(通常、この順番、又は逆の順番でページが記載されている。)と異なる順序でプリントアウトされた場合のコピー50、60、70を示しているが、この図で左から右への順番でコピー50、60、70が順次排出される場合、プリンタ8でコピーを形成するときこの順番で所定箇所にページ(本図の場合、1/3、2/3、3/3)を記載する

定したコピーの排出部数と等しいか否かが判定され(ST 14)、等しくないと判定されると、先にST 13で計数したプリント枚数がクリアされた後、動作はST 8に戻る。そして、再びST 14まで上述と同様の動作を繰返し、あらかじめ指定したコピーの排出部数分のコピーをプリンタトレイ81上に載置し終ると、ST 14でプリント部数が指定部数に一致したとして、動作はST 16へ進み、再度順番指定にプリントアウトする場合はST 7の処理に戻る。プリント終了のときはST 17に進み格納データのデリート処理が行なわれて、コピーの仕分けが完了する。

なお、本実施例ではコピーを仕分けする順序(非出順序)をスキャナで読込んだのと丁度反対に行なう場合について述べたが、必ずしもこれに限定されるものでなく次のように種々の手順で行なうことができる。

第2記憶装置6に第4図(付)のように原稿毎の面情報(ファイルと略す)A、B、C、Dがこの順番で格納されているとき、次のような順番でプリ

ようにしてもよい。

#### 発明の効果

以上の説明から明らかなように、本発明はスキャナ、プリンタに接続した記憶装置を備え、スキャナの読込みデータを原稿毎に格納しておき、コピーの重ね合せ順番に応じて格納データの選択順番を変更し、この変更した順番でコピーを形成してプリンタトレイ上に排出し、かつ、必要なコピー部数に応じて、同様にしてコピーを形成して順次プリンタトレイ上に重ね合わせるようにしているので、コピー排出部の機構が簡単になり、しかも、コピー部数に制限がないという効果がある。

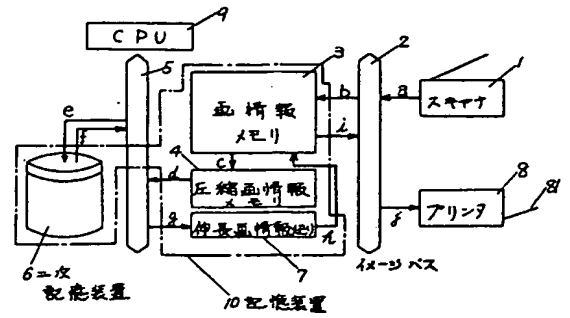
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例が適用される複写装置の一例を示す概略ブロック図、第2図は同複写装置のコピー排出順序を説明するための図、第3図は同複写装置の動作例を示すフローチャート、第4図は同複写装置のプリント順番例を示すための図、第5図はプリント時に排出順序に応じたページを記載する方法を説明するための図である。

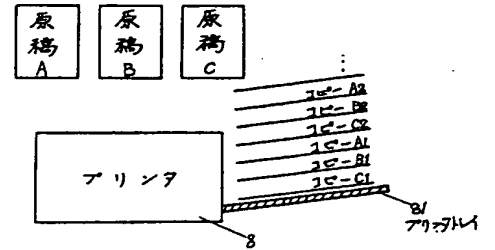
1…スキャナ、3…画情報メモリ、4…圧縮画  
情報メモリ、6…二次記憶装置、7…伸長画情報  
メモリ、8…プリンタ、81…プリンタトレイ、  
9…CPU、10…記憶装置。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

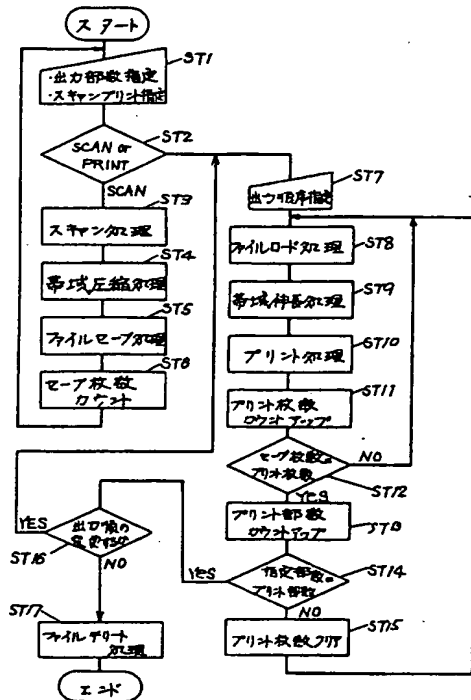
第 1 図



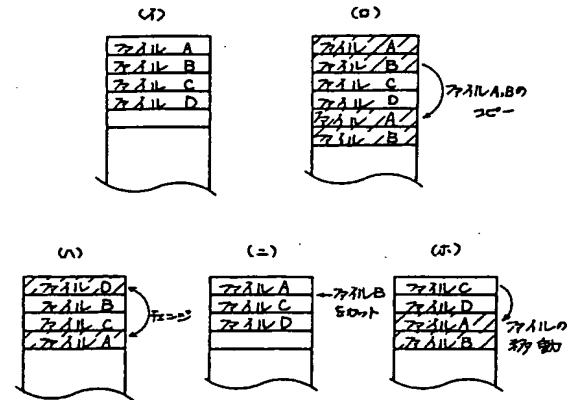
第 2 図



第 3 図



第 4 図



第 5 図

